

# Manual do Operador

**Pás alisadoras com Operador Autotransportado**

**CRT 36-24A**  
**CRT 36-25**



|           |     |      |
|-----------|-----|------|
| 0163203pt | 004 | 0410 |
|-----------|-----|------|

**Aviso de  
direitos  
autorais**

Copyright 2010 por Wacker Neuson Corporation.

Todos os direitos, inclusive a cópia e distribuição, são reservados.

Esta publicação pode ser reproduzida pelo comprador original do equipamento. Qualquer outro tipo de reprodução está proibido, a menos que tenha autorização expressa e por escrito da Wacker Neuson Corporation.

Qualquer tipo de reprodução ou distribuição não autorizada pela Wacker Neuson Corporation representa uma violação dos direitos autorais em vigor. Os infratores serão processados.

---

**Marcas  
comerciais**

Todas as marcas comerciais citadas neste manual são de propriedade de seus respectivos proprietários.

---

**Fabricante**

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051 EUA.

Tel.: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel.: (800) 770-0957

[www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com)

---

**Instruções  
traduzidas**

Este Manual do operador apresenta uma tradução das instruções originais. O manual foi originalmente editado em inglês norte-americano.

---

## Prefácio

## Máquinas abrangidas por este manual

| Máquina    | Número de referência | Máquina   | Número de referência |
|------------|----------------------|-----------|----------------------|
| CRT 36-24A | 0620080              | CRT 36-25 | 0620115              |
| CRT 36-24A | 0620299              | CRT 36-25 | 0620295              |
| CRT 36-24A | 0620801              | CRT 36-25 | 0620803              |
| CRT 36-24A | 0620802              | CRT 36-25 | 0620804              |

## Documentação da máquina

- Mantenha sempre uma cópia do Manual do Utilizador junto da máquina.
- Utilize o Livro de Peças fornecido em separado com a máquina para encomendar peças sobresselentes.
- Consulte o Manual de reparação em separado para as instruções detalhadas sobre a manutenção e reparação da máquina.
- Se não tiver qualquer um destes documentos, contacte a Wacker Neuson Corporation para solicitar a sua substituição ou visite-nos em [www.wackerneuson.com](http://www.wackerneuson.com).
- Ao encomendar peças ou solicitar informações sobre a manutenção, esteja preparado para fornecer o número do modelo da máquina, número de artigo, número de revisão e número de série.

## Expectativas em relação às informações contidas neste manual

- Este manual fornece informações e procedimentos para operar e efectuar a manutenção com segurança do(s) modelo(s) Wacker Neuson referido(s) acima. Para sua própria segurança e para reduzir o risco de ferimentos, deve ler atentamente, compreender e cumprir as instruções descritas neste manual.
- A Wacker Neuson Corporation reserva o direito de realizar alterações técnicas, mesmo sem aviso, com o intuito de melhorar o desempenho ou os padrões de segurança das suas máquinas.
- As informações contidas neste manual baseiam-se em máquinas em produção à data da publicação. A Wacker Neuson Corporation reserva-se o direito de alterar qualquer parte destas informações sem aviso.

## Aprovação do fabricante

Este manual contém várias referências a peças aprovadas, acessórios aprovados e modificações aprovadas. Aplicam-se as seguintes definições:

- **As peças ou acessórios aprovados** dizem respeito a elementos fabricados ou fornecidos pela Wacker Neuson.
- **As modificações aprovadas** dizem respeito a alterações efectuadas por um centro de assistência da Wacker Neuson autorizado, de acordo com as instruções por escrito publicadas pela Wacker Neuson.

- **As peças, acessórios ou modificações não aprovadas** dizem respeito a elementos que não estão em conformidade com os critérios aprovados.

Peças, acessórios ou modificações não aprovadas podem resultar nas seguintes consequências:

- Riscos de ferimentos graves no operador e nas pessoas na zona de trabalho
- Danos permanentes na máquina, que não são abrangidos pela garantia

Contacte de imediato o distribuidor da Wacker Neuson se tiver dúvidas em relação a peças, acessórios ou modificações aprovados ou não aprovados.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Prefácio</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1 Informações sobre segurança</b>                                  | <b>7</b>  |
| 1.1 Avisos encontrados neste manual .....                             | 7         |
| 1.2 Use Machine Descrição e Destinado .....                           | 8         |
| 1.3 Segurança da operação .....                                       | 9         |
| 1.4 Segurança do operador ao se utilizar motores de combustão interna | 11        |
| 1.5 Segurança durante a manutenção .....                              | 12        |
| <b>2 Etiquetas</b>  | <b>14</b> |
| 2.1 Localização das Etiquetas .....                                   | 14        |
| 2.2 Etiquetas de Segurança .....                                      | 16        |
| 2.3 Etiquetas de informação .....                                     | 18        |
| <b>3 Operação</b>   | <b>22</b> |
| 3.1 Recursos e controles .....  | 22        |
| 3.2 Posição do operador .....   | 24        |
| 3.3 Preparação da máquina para a primeira utilização .....            | 24        |
| 3.4 Período de rodagem .....  | 25        |
| 3.5 Antes de começar .....  | 25        |
| 3.6 Iniciando .....   | 26        |
| 3.7 Desligar .....  | 26        |
| 3.8 Operação .....  | 27        |
| 3.9 Direcção .....  | 28        |
| 3.10 Ajuste de Ângulo .....   | 29        |
| 3.11 Procedimento de encerramento de emergência .....                 | 29        |
| <b>4 Manutenção</b>   | <b>30</b> |
| 4.1 Programação da manutenção periódica .....                         | 30        |
| 4.2 Caixas de engrenagens da alisadora .....                          | 32        |
| 4.3 Lubrificação .....  | 34        |
| 4.4 Ajuste da alavanca de controle (para frente ou para trás) .....   | 35        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| 4.5      | Ajuste da alavanca de controle direita (para a direita ou para esquerda) | 36        |
| 4.6      | Montagem das bandejas flutuantes .....                                   | 36        |
| 4.7      | Transporte da Máquina .....  | 37        |
| 4.8      | Correia de tração .....  | 38        |
| 4.9      | Procedimento de ligação em ponte da bateria .....                        | 39        |
| 4.10     | Vela de Ignição .....  | 40        |
| 4.11     | Filtro de Ar .....   | 41        |
| 4.12     | Óleo e filtro do motor .....   | 42        |
| 4.13     | Armazenamento da máquina .....   | 43        |
| 4.14     | Resolução de problemas .....   | 44        |
| <br>     |  |           |
| <b>5</b> | <b>Diagrama</b>  | <b>46</b> |
| <br>     |  |           |
| 5.1      | Componentes do diagrama .....  | 47        |
| <br>     |  |           |
| <b>6</b> | <b>Dados técnicos</b>  | <b>48</b> |
| <br>     |  |           |
| 6.1      | Motor .....  | 48        |
| 6.2      | Alisadora .....  | 49        |
| 6.3      | Valores de Nível de Barulho .....  | 50        |

## 1 Informações sobre segurança

### 1.1 Avisos encontrados neste manual



Este é o símbolo de alerta de segurança. É utilizado para alertá-lo para eventuais riscos de ferimentos pessoais.

- Obedeça a todas as mensagens de segurança acompanhadas deste símbolo.



#### **PERIGO**

PERIGO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar ferimentos graves ou mesmo a morte.

- Para evitar mortes ou ferimentos graves, obedeça a todas as mensagens de segurança que sigam esta palavra de aviso.



#### **ATENÇÃO**

ATENÇÃO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos mortais ou ferimentos graves.

- Para evitar possíveis mortes ou ferimentos graves, obedeça a todas as mensagens de segurança que sigam esta palavra de aviso.



#### **CUIDADO**

CUIDADO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar ferimentos ligeiros ou moderados.

- Para evitar possíveis ferimentos ligeiros ou moderados, obedeça a todas as mensagens de segurança que sigam esta palavra de aviso.

**AVISO:** Utilizado sem o símbolo de alerta de segurança, AVISO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos materiais.

**Nota:** Uma Nota contém informações adicionais importantes para um procedimento.

## **1.2 Use Machine Descrição e Destinado**

Esta máquina é uma pá alisadora de acabamento de betão com operador autotransportado. A Pá Alisadora com Operador Autotransportado da Wacker Neuson consiste numa estrutura na qual está montado um motor a gasolina ou gasóleo, um depósito de combustível, um reservatório de água, duas caixas de velocidades ligadas por um eixo de transmissão e uma plataforma de operador com os elementos de comando e um assento. Um conjunto de lâminas metálicas está ligado a cada caixa de velocidades. As lâminas estão protegidas por uma protecção anelar. O motor faz rodar as lâminas, através das caixas de velocidades e de um mecanismo de embraiagem. As lâminas de rotação rodam sobre uma superfície de betão em cura, permitindo um acabamento liso. O operador, que ocupa a plataforma do operador, utiliza os comandos e o pedal do acelerador para controlar a velocidade e a direcção da máquina.

Esta máquina foi concebida para ser utilizada para nivelar e polir betão em cura.

Esta máquina foi concebida e construída estritamente para a utilização pretendida descrita acima. A utilização da máquina para qualquer outro fim pode danificar permanentemente a máquina ou causar lesões graves ao operador ou a outras pessoas no estaleiro. Os danos na máquina causados pela utilização incorrecta não estão abrangidos pela garantia.

Seguem-se alguns exemplos de utilização incorrecta:

- utilização da máquina na função de escada, apoio ou superfície de trabalho
- utilização da máquina para o transporte de passageiros ou de equipamento
- utilização da máquina para o acabamento de materiais inadequados como lamas, vedantes ou acabamentos em epoxy
- operar a máquina fora das especificações da fábrica
- operar a máquina de forma contraditória a todos os avisos que se encontram na máquina e no Manual do Utilizador

Esta máquina foi concebida e construída em conformidade com as mais recentes normas de segurança a nível mundial. A máquina foi cuidadosamente projectada para eliminar riscos na medida do exequível e para aumentar a segurança do operador, através de protecções e sinalética. Contudo, alguns riscos podem permanecer mesmo depois de terem sido tomadas as medidas de protecção.



Estes designam-se riscos residuais. Nesta máquina, podem incluir exposição a:

- calor, ruído, gases de escape e monóxido de carbono do motor
- queimaduras químicas resultantes da cura do betão
- perigo de incêndio resultante de técnicas de reabastecimento inadequadas
- combustível e aos seus gases, à perda de combustível resultante de técnicas de elevação inadequadas
- ferimentos resultantes de técnicas de elevação inadequadas
- risco de corte causado por lâminas afiadas ou gastas

Para a sua protecção e a de outros, certifique-se de que leu atentamente e compreendeu as informações de segurança indicadas neste manual antes de utilizar a máquina.

### 1.3 Segurança da operação



A operação segura deste equipamento exige familiaridade e treinamento adequado. Equipamentos operados indevidamente por pessoal não qualificado podem ser perigosos. Leia as instruções de operação e familiarize-se com a localização e uso adequado de todos os instrumentos e comandos. Operadores inexperientes devem receber instruções de alguém familiarizado com o equipamento antes que seja permitido operar o máquina.

#### Qualificações do operador

Apenas o pessoal formado está autorizado a iniciar, operar e desligar a máquina. O pessoal deve também cumprir as seguintes qualificações:

- deve ter recebido instruções sobre a utilização correcta da máquina
- estar familiarizado com os dispositivos de segurança regulamentados

A máquina não deve ser acedida nem operada por:

- crianças
- pessoas sob a influência de álcool ou drogas

1.3.1 NUNCA opere o máquina em situações para as quais não for indicado.

1.3.2 NUNCA permita que uma pessoa opere este equipamento sem o devido treinamento. Pessoas que operam este equipamento devem estar familiarizadas com os riscos e perigos associados com o mesmo.

- 1.3.3 NUNCA encoste no escape, cilindros do motor ou alhetas de arrefecimento quando estiverem quentes, pois podem causar queimaduras.
- 1.3.4 Não utilize a máquina com acessórios ou dispositivos não adequados.
- 1.3.5 NUNCA opere a máquina sem o protetor de correia. A correia de transmissão e as polias expostas criam uma situação potencialmente perigosa podendo causar acidentes sérios.
- 1.3.6 NUNCA deixe a máquina funcionar desacompanhada.
- 1.3.7 NÃO ligue nem use o equipamento em ambientes internos ou em áreas fechadas, como uma vala profunda, a menos que haja ventilação adequada por meio de exaustores ou mangueiras. O escape do motor emite monóxido de carbono. O monóxido de carbono é um veneno inodoro e incolor. A exposição ao monóxido de carbono pode causar perda de consciência e MATAR EM POUCOS MINUTOS.
- 1.3.8 Mantenha as mãos, os pés, os cabelos e roupas frouxas longes de peças em movimento, pois podem emaranhar-se nestas peças.
- 1.3.9 SEMPRE use roupas de proteção ao operar a máquina.
- 1.3.10 SEMPRE leia, entenda e siga as instruções do Manual do Operador antes de tentar operar o equipamento.
- 1.3.11 SEMPRE certifique-se de que o operador está familiarizado com as cuidada de segurança e técnicas de operação antes de operar a alisadora.
- 1.3.12 SEMPRE feche a válvula de combustível em máquinas equipadas com este dispositivo quando a máquina não estiver sendo operada.
- 1.3.13 SEMPRE armazene o equipamento adequadamente quando este não estiver em uso. Equipamentos devem ser armazenados em local limpo e seco, fora do alcance de crianças.
- 1.3.14 SEMPRE opere a máquina com todas as guardas e os dispositivos de segurança no lugar e funcionando.

#### **Equipamento de protecção individual (PPE)**

Use o seguinte Equipamento de protecção individual (PPE) quando utilizar esta máquina:

- Roupa justa que não impeça os movimentos
- Óculos de protecção com protecções laterais
- Protecção auditiva
- Sapatos ou botas de trabalho com protecção nas biqueiras

## 1.4 Segurança do operador ao se utilizar motores de combustão interna



### ATENÇÃO

Os motores de combustão interna apresentam riscos especiais durante o funcionamento e abastecimento com combustível. O incumprimento das advertências e normas de segurança implicar ferimentos graves ou morte.

- ▶ Leia e siga as instruções de advertência no Manual do Utilizador do motor e as directrizes de segurança descritas a seguir.



### PERIGO

O gás de escape do motor contém monóxido de carbono, um veneno mortal. A exposição ao monóxido de carbono pode matar uma pessoa em minutos.

- ▶ NUNCA utilize a bomba no interior de uma área fechada, tal como um túnel, a menos que exista uma ventilação adequada proporcionada por ventoinhas de exaustão ou tubos.

### Segurança da operação

Quando o motor estiver a funcionar:

- Mantenha a zona à volta do tubo de escape livre de materiais inflamáveis.
- Verifique se existem fugas ou fendas nas tubagens ou no reservatório de combustível antes de ligar o motor. Não ligue o motor se existirem fugas de combustível ou se as tubagens de combustível estiverem desapertadas.

Quando o motor estiver a funcionar:

- Não fume enquanto estiver a trabalhar com a máquina.
- Não trabalhe com o motor perto de faíscas ou chamas abertas.
- Não toque no motor ou no amortecedor enquanto o motor estiver ligado ou imediatamente após ter sido desligado.
- Não trabalhe com uma máquina cujo tampão de combustível esteja solto ou que não esteja colocado.
- Não efectue o arranque do motor se houver combustível derramado ou um cheiro a combustível. Desloque a máquina para fora da área com o combustível derramado e limpe e seque a máquina antes de efectuar o arranque.

### Segurança no reabastecimento

Quando reabastecer o motor:

- Limpe imediatamente qualquer combustível derramado.

- Reabasteça o reservatório de combustível numa área devidamente ventilada.
- Volte a colocar o tampão do reservatório de combustível após o abastecimento.
- Não fume.
- Não reabasteça o motor quando estiver quente ou a funcionar.
- Não reabasteça o motor perto de faíscas ou de chamas abertas.
- Não reabasteça se o motor estiver colocado num camião que tenha uma cobertura de plástico. A electricidade estática pode incendiar o combustível ou os vapores do combustível.

## **1.5 Segurança durante a manutenção**



Equipamentos assistidos inadequadamente podem colocar em risco a segurança! Para que o equipamento funcione de modo seguro e adequado por muito tempo, é necessária a manutenção periódica e consertos ocasionais.

### **Formação de assistência**

Antes de efectuar assistência ou manutenção da máquina:

- Leia e compreenda as instruções contidas em todos os manuais fornecidos com a máquina.
- Familiarize-se com a devida localização e utilização de todos os comandos edispositivos de segurança.
- Apenas o pessoal formado deve reparar ou resolver problemas que ocorram na máquina.
- Se necessário, contacte a Wacker Neuson Corporation para obter formação extra.

Quando efectuar a assistência ou manutenção desta máquina:

- Não permita que pessoal sem formação adequada efectue a assistência ou a manutenção da máquina. O pessoal responsável pela assistência ou manutenção deve estar familiarizado com os riscos e perigos potenciais associados.

### **Equipamento de protecção individual (PPE)**

Use o seguinte equipamento de protecção individual durante as acções de reparação ou manutenção desta máquina:

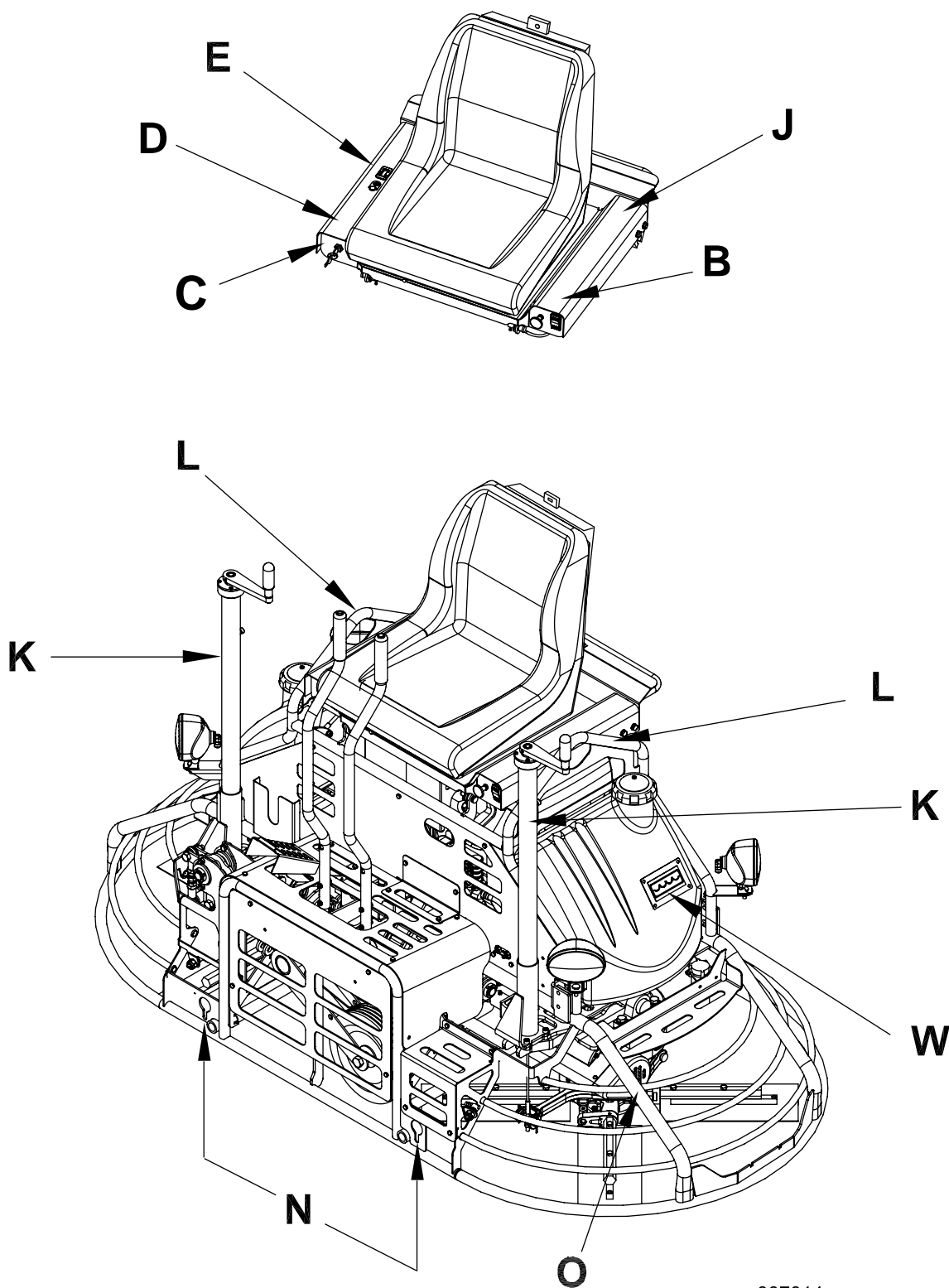
- Roupa justa que não impeça os movimentos
- Óculos de protecção com protecções laterais
- Protecção auditiva
- Sapatos ou botas de trabalho com protecção nas biqueiras

Além disso, deve ter em conta o seguinte quando utilizar a máquina:

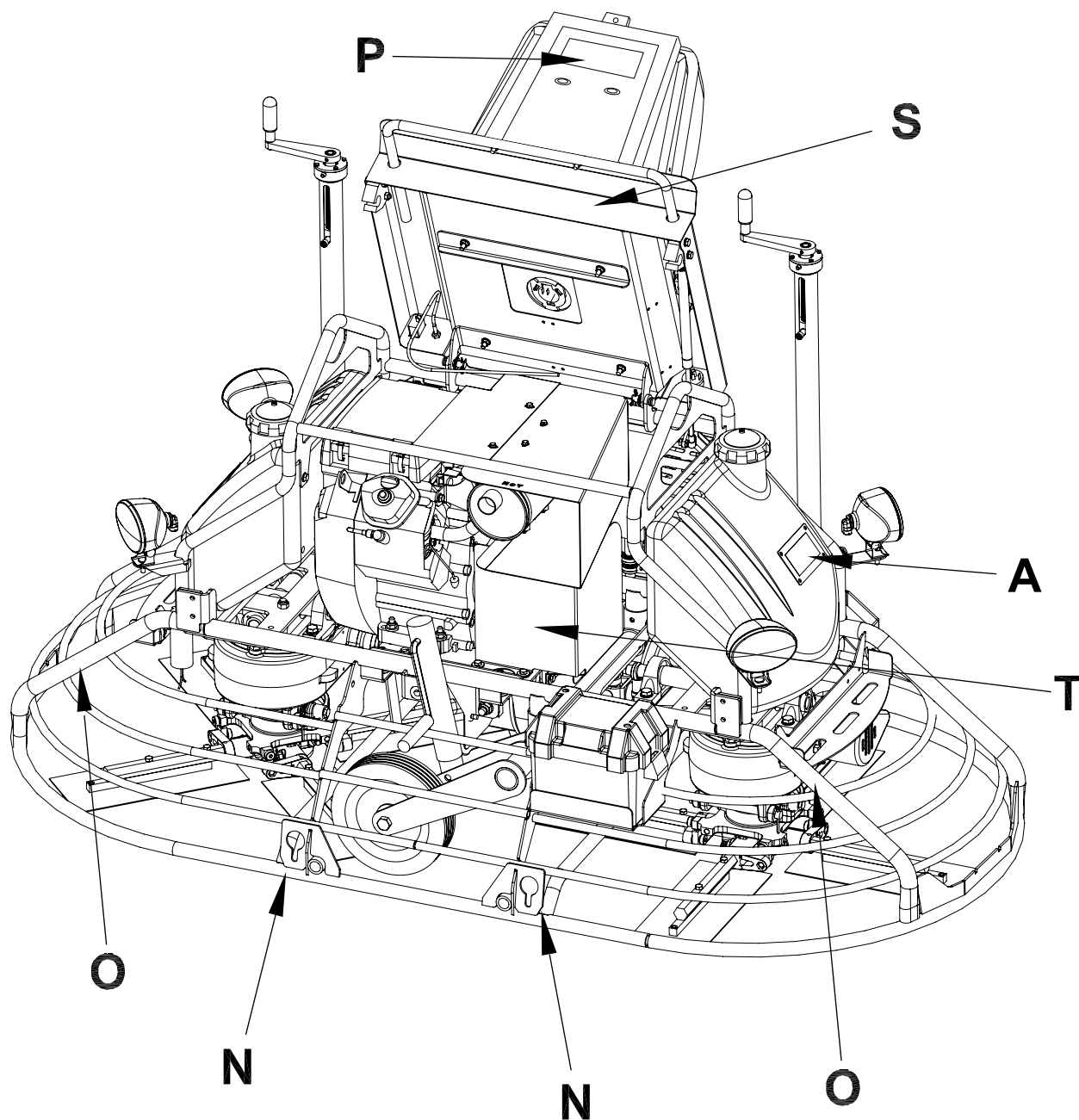
- Prenda o cabelo comprido.
  - Retire todas as jóias (incluindo anéis).
- 1.5.1 NÃO tente limpar ou fazer manutenção da máquina enquanto esta estiver funcionando. Partes giratórias podem causar acidentes sérios.
  - 1.5.2 NÃO dê a partida em motores à gasolina quando estes estiverem afogados e com a vela de ignição retirada. Combustível acumulado no cilindro esguichará pela abertura da vela .
  - 1.5.3 NÃO teste a presença de faísca em motores à gasolina, se o motor estiver afogado ou houver cheiro de gasolina. A presença de faísca poderá causar a ignição de vapores.
  - 1.5.4 NÃO use gasolina ou outros tipos de combustíveis ou solventes inflamáveis para limpar peças, especialmente em recintos fechados. Vapores provenientes de combustível e solventes podem acumular e virar explosivos.
  - 1.5.5 SEMPRE desligue o motor e remova a chave da máquina antes de realizar a manutenção ou executar reparos.
  - 1.5.6 SEMPRE lide com as pás cuidadosamente. As pás podem desenvolver extremidades afiadas que podem causar cortes sérios.
  - 1.5.7 SEMPRE mantenha a área ao redor do escapamento isenta de detritos para reduzir a possibilidade de incêndio accidental.
  - 1.5.8 Quando for necessário substituir peças nesta máquina, utilize apenas peças de substituição da Wacker Neuson ou equivalentes ao original com todos os tipos de especificações, tais como dimensões físicas, tipo, resistência e material.
  - 1.5.9 SEMPRE desligue o contato da vela de ignição em máquinas equipadas com motores à gasolina antes da manutenção, a fim de evitar partida accidental.
  - 1.5.10 SEMPRE desligue a bateria antes de fazer a manutenção no sistema elétrico.
  - 1.5.11 SEMPRE mantenha a máquina limpo e com as etiquetas legíveis. Troque todas as etiquetas que estejam ilegíveis. As etiquetas fornecem instruções importantes de procedimentos e informam sobre perigos.

## 2 Etiquetas

## 2.1 Localização das Etiquetas





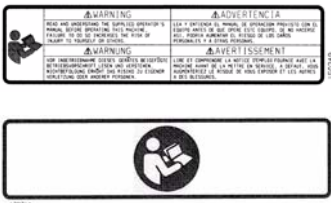
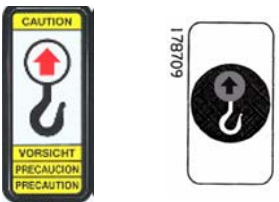
wc\_gr007014



wc\_gr007015




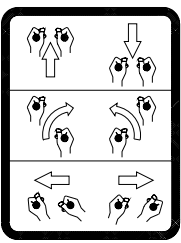
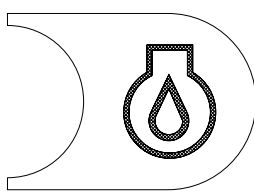
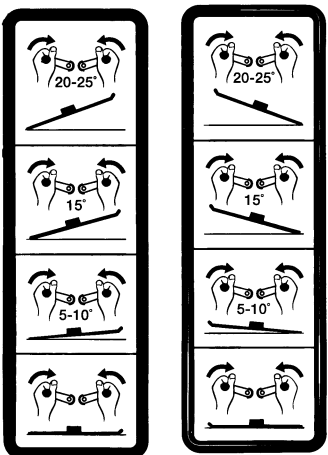
## 2.2 Etiquetas de Segurança




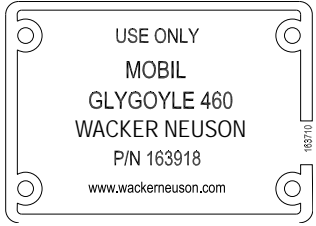
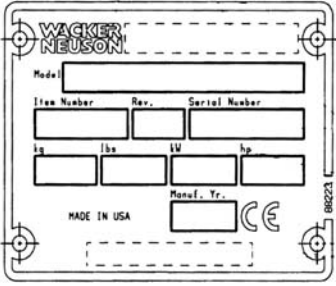
| Ref. | Etiqueta  | Significado   |
|------|---|---|
| A    |    | <p><b>PERIGO!</b></p> <p>Risco de asfixia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O motor emite monóxido de carbono.</li> <li>■ Não opere a máquina em interiores ou em áreas fechadas, a menos que exista uma ventilação adequada fornecida por ventoinhas de exaustão ou mangueiras.</li> <li>■ Leia o Manual do utilizador.</li> <li>■ Não permita a ocorrência de faíscas, chamas ou objectos em combustão na proximidade da máquina.</li> <li>■ Desligue o motor antes de efectuar o reabastecimento.</li> </ul> |
| B    |   | <p><b>ATENÇÃO!</b></p> <p>Para reduzir o risco de perda de audição e lesões oculares, use sempre protecção auditiva e protecção para os olhos quando operar esta máquina.</p>   |
| J    |  | <p><b>ATENÇÃO!</b></p> <p>Antes de utilizar esta máquina, deve ler e compreender o manual do utilizador fornecido. Se não o fizer, aumenta o risco de lesões para si e para os outros.</p>  |
| L    |  | <p><b>CUIDADO!</b></p> <p>Ponto de içamento.</p>  |




| Ref. | Etiqueta  | Significado   |
|------|---|---|
| O    |    | <p><b>ATENÇÃO!</b></p> <p>Risco de corte. Mantenha as mãos e pés afastados da lâmina em movimento.</p>  |
| S    |    | <p><b>ATENÇÃO!</b></p> <p>Superfície quente!</p>  |
| T    |  | <p><b>ATENÇÃO!</b></p> <p>Risco de emaranhamento!</p>   |
| --   |  | <p><b>ATENÇÃO!</b></p> <p>Retire a bandeja da alisadora de concreto antes de erguer a máquina. A bandeja pode cair em cima de alguém e causar morte ou ferimento grave. <i>(Localizado na parte superior da bandeja flutuante.)</i></p> |

## 2.3 Etiquetas de informação

| Ref. | Etiqueta  | Significado  |
|------|---|--|
| C    |    | <p>Posições da chave de ignição:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LIGADO</li> <li>■ DESLIGADO</li> <li>■ Manivela de arranque do motor</li> </ul>  |
| D    |    | <p>Comando da direcção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Empurre ambas as alavancas para a frente para avançar</li> <li>■ Empurre ambas as alavancas para trás para recuar</li> <li>■ Empurre a alavanca da esquerda para a frente e puxe a alavanca da direita para trás para rodar para a direita</li> <li>■ Puxe a alavanca da esquerda para trás e empurre a alavanca da direita para a frente para rodar para a esquerda</li> <li>■ Mova ambas as alavancas para a esquerda para mover para a esquerda</li> <li>■ Mova ambas as alavancas para a direita para mover para a direita</li> </ul> |
| E    |  | Cheque o nível de óleo.  |
| K    |  | <p>Controlo do ângulo de ataque:</p> <p>Para aumentar a inclinação: rode o controlo do ângulo de ataque da esquerda no sentido dos ponteiros do relógio; rode o controlo do ângulo de ataque da direita no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.</p> <p>Para diminuir a inclinação: rode o controlo do ângulo de ataque da esquerda no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, rode o controlo do ângulo de ataque da direita no sentido dos ponteiros do relógio.</p>   |

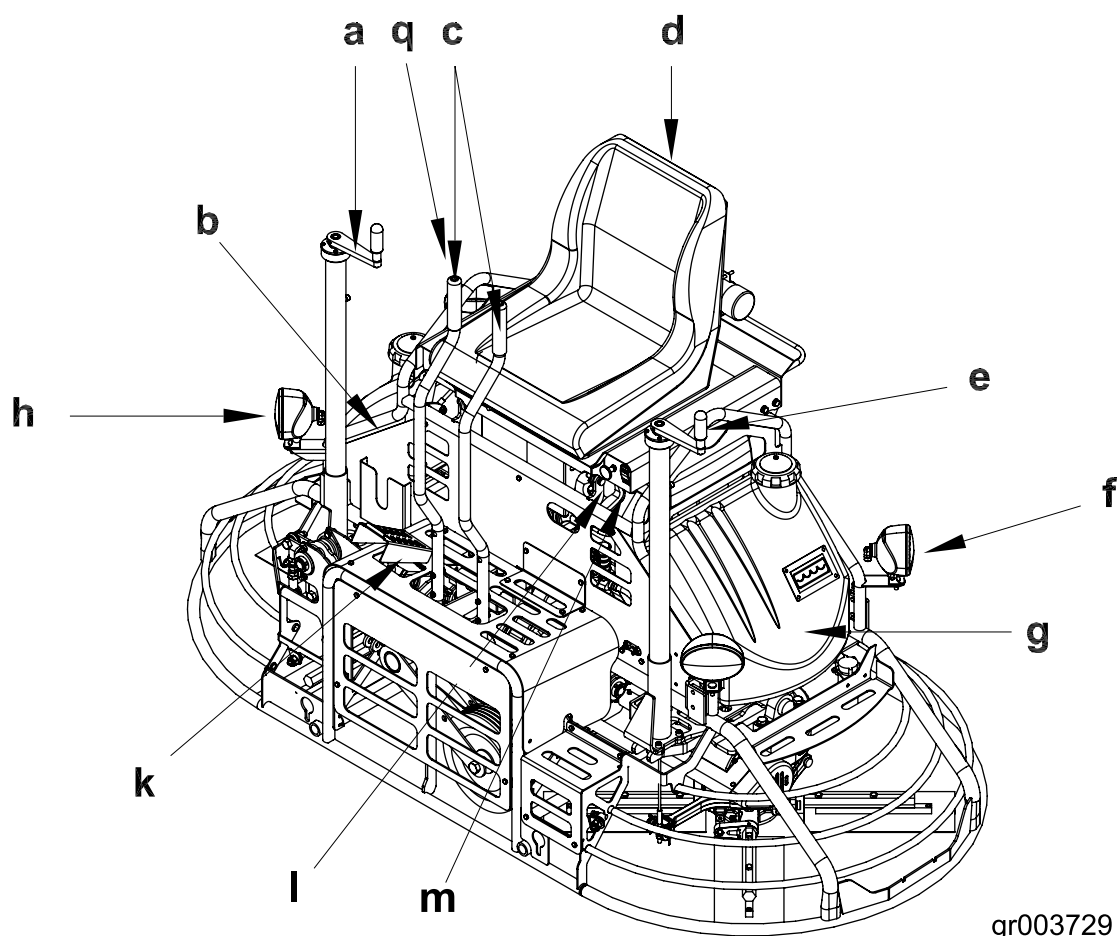
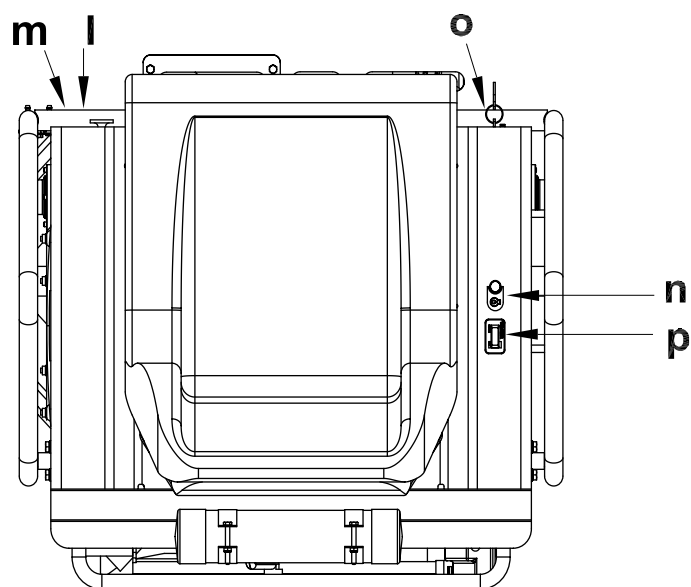
| Ref. | Etiqueta  | Significado  |
|------|---|--|
| N    |    | Ponto de fixação   |
| P    |    | O manual do utilizador deve ser conservado na máquina. Pode encomendar um manual do utilizador de substituição através do distribuidor local da Wacker Neuson.   |
| W    |   | Abastecimento do tanque de água. Use apenas água limpa ou retardante à base de água.   |
| --   |  | Use <b>apenas</b> óleo de transmissão Glygoyle 460 na caixa de velocidades.  |
| --   |  | Uma chapa de identificação indicando o modelo, número de item, revisão e número de série encontra-se afixada a cada máquina. Favor registrar as informações contidas nesta chapa de identificação para que as mesmas estejam à disposição caso a chapa seja extraviada ou danificada. Ao encomendar peças ou solicitar informações sobre serviços, sempre lhe será solicitado fornecer o modelo, número de item, revisão e número de série da máquina. |

| Ref. | Etiqueta   | Significado   |
|------|--|---|
| --   |  <p>U.S.PAT Nos: 5993109, 6155648, 6250844, 6322151<br/>6368016, 6422786, 6619754, 8390765, 8410313,<br/>8453344 OTHER U.S. AND FOREIGN PATENTS PENDING<br/>TROWEL/BUGGY 199115</p> | Esta máquina pode ser protegido sob um ou mais dos patentes listados. |



### 3 Operação

#### 3.1 Recursos e controles



gr003729

## Localização e função dos controles:

| Ref. | Descrição   | Ref. | Descrição                         |
|------|---|------|-----------------------------------|
| a    | Controle do passo direito                               | k    | Pedal (acelerador)                |
| b    | Tanque de combustível                                   | l    | Controle do afogador do motor     |
| c    | Alavanca de controle                                    | m    | Interruptor do farol              |
| d    | Assento do operador com chave de “presença do operador” | n    | Luz indicadora da pressão do óleo |
| e    | Controle do passo esquerdo                              | o    | Chave do motor                    |
| f    | Farol traseiro de trabalho (uma de cada lado)           | p    | Horímetro                         |
| g    | Tanque de água  | q    | Controle da aspersão de água      |
| h    | Farol de trabalho (uma de cada lado)                    |      |                                   |

O assento da alisadora de concreto com assento possui um sistema integrado de “presença do operador” que funciona em conjunto com uma chave montada no acelerador. Este sistema permite ao motor funcionar (marcha lenta) sem que haja um operador ocupando o assento, desde que o acelerador não seja pressionado. Este sistema atende a todos os requisitos de segurança e elimina a necessidade de um “interruptor de segurança” no pedal.

Para ensinar o funcionamento da alisadora de concreto com assento para um operador novo, siga estas etapas:

- 3.1.1 Com o operador ocupando o assento, mostre-lhe as funções das alavancas de controle(c) e como ativar a máquina.
- 3.1.2 Faça o operador dirigir a alisadora de concreto para treinar. O local ideal para um operador treinar com a máquina é uma laje de concreto duro levemente molhada com água. Para esse treino, ajuste o passo das lâminas a aproximadamente 6,35 mm da superfície de contato. Comece deixando a máquina flutuar no mesmo local e, em seguida, treine dirigindo a máquina em linha reta e fazendo curvas de 180°. O **melhor controle** é obtido em rotação máxima.

### **3.2 Posição do operador**

A utilização segura e eficiente desta máquina é da responsabilidade do operador. O controlo total da máquina só é possível se o operador mantiver permanentemente a posição de trabalho adequada.

Quando trabalhar com a máquina, o operador deve:

- estar sentado no assento do operador, virado para a frente
- ter ambos os pés no painel de controlo
- ter ambas as mãos nos comandos

### **3.3 Preparação da máquina para a primeira utilização**

#### **Preparação para a primeira utilização**

Para preparar a máquina para a primeira utilização:

- 3.3.1 Certifique-se de que todos os materiais de embalagem soltos foram removidos da máquina.
- 3.3.2 Verifique se a máquina e os respectivos componentes apresentam danos. Se houver algum dano visível, não utilize a máquina! Contacte o distribuidor da Wacker Neuson de imediato para obter assistência.
- 3.3.3 Faça um inventário de todos os itens fornecidos com a máquina e verifique se estão incluídos todos os fixadores e componentes soltos.
- 3.3.4 Fixe as peças de componentes que ainda não estejam incluídas.
- 3.3.5 Adicione os fluidos conforme necessário, incluindo combustível, óleo do motor e ácido da bateria.
- 3.3.6 Coloque a máquina no local de funcionamento.



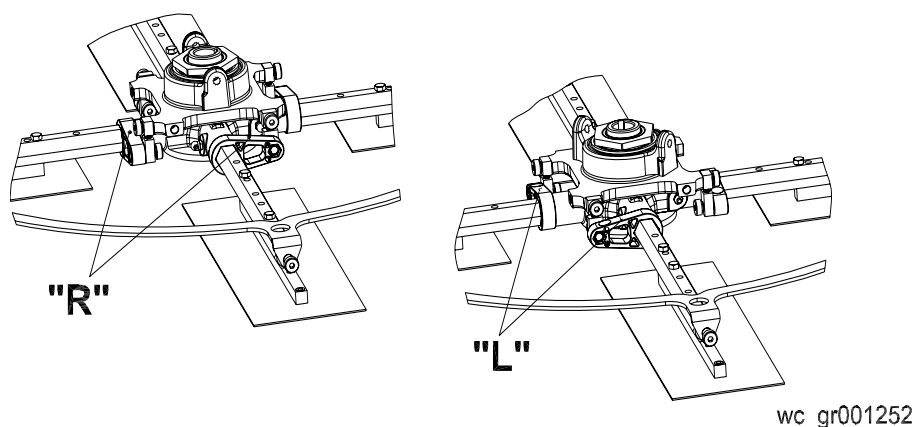
### 3.4 Período de rodagem

Ver gráfico: wc\_gr001252

- 3.4.1 Para rodar as caixas de engrenagens, opere o motor a 50 % da aceleração máxima durante as primeiras 2 ou 4 horas. Isto evitará o desgaste prematuro e aumentará a durabilidade das engrenagens.

**PRECAUÇÃO:** Operar o motor em aceleração máxima durante o período de rodagem pode causar uma falha prematura das engrenagens.

- 3.4.2 Verifique as ligações de passo da lâmina horizontal estão devidamente montadas. Quando sentado na máquina, o rotor direito deve ter uma designação "R" situada na parte de cima de ligação de passo e o rotor esquerdo deve ter um "L".



### 3.5 Antes de começar

Antes de dar a partida na alisadora de concreto, verifique o seguinte:

- nível do combustível
- nível do óleo no motor
- estado do filtro de ar
- estado das alavancas e lâminas da alisadora de concreto

Lubrifique as alavancas da alisadora diariamente.

### 3.6 Iniciando

Antes de dar a partida, o operador deve conhecer a localização e a função de todos os controles.

- 3.6.1 Pise no pedal do acelerador, vire a chave do motor **(o)**, e segure até o motor dar a partida.

**Observação:** Se o motor estiver frio, puxe completamente o afogador. O afogador talvez precise estar aberto mesmo quando se liga um motor aquecido.

**PRECAUÇÃO:** Dar partida no motor por mais de 5 segundos pode estragar o arranque. Se o motor não der a partida, solte a chave e aguarde 10 segundos antes de tentar novamente.

**Nota:** O motor tem um o indicador de nível de óleo acende para informar o operador se a pressão de óleo for baixa. Se o motor não arrancar, ou parar durante o funcionamento, verifique o nível de óleo do motor.

- 3.6.2 Espere o motor se aquecer antes de operar a alisadora de concreto.

### 3.7 Desligar

Para interromper o movimento da alisadora de concreto, coloque a(s) alavanca(s) de controle em neutro e libere a pressão no pedal do acelerador.

Para desligar o motor, gire a chave para "O" (desligado).

### 3.8 Operação

Para que a alisadora de concreto com assento da Wacker Neuson funcione em sua capacidade máxima, a máquina deve ser dirigida na direção para onde o operador estiver voltado. Desta forma, o acabamento será realizado na maior largura possível, e o operador terá uma vista excelente da superfície da laje que deve ser alisada. Quando a máquina atingir o fim da laje, faça uma volta de 180° e repita a linha reta até o outro lado da laje.

**Observação:** *Durante o período de amaciamento, deixe o motor funcionando a 50% da aceleração máxima. Consulte a Seção Máquinas novas.*

**PRECAUÇÃO: NÃO** use pressão excessiva nas alavancas de controle. A pressão excessiva não aumenta o tempo de reação da máquina e pode danificar os controles da direção.

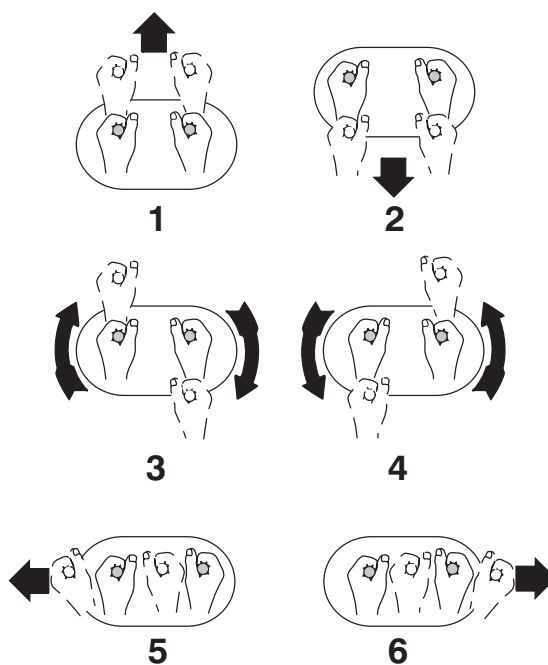
**PRECAUÇÃO:** Se a alisadora de concreto for usada prematuramente durante a fase de cura do concreto, o acabamento pode ficar ruim. A alisadora de concreto só deve ser operada por concreteiros experientes.

### 3.9 Direcção

Ver gráfico: *wc\_gr000146*

Consulte a ilustração para conhecer os movimentos de mão necessários para dirigir a alisadora na direção desejada, como descrito abaixo.

- 1 - avançar
- 2 - ré
- 3 - girar no sentido horário
- 4 - girar no sentido anti-horário
- 5 - movimento lateral para a esquerda
- 6 - movimento lateral para a direita



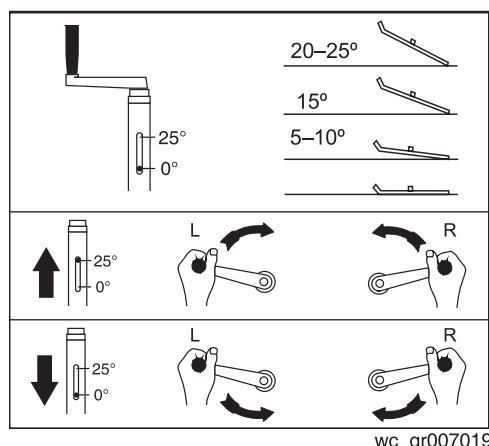
*wc\_gr000146*

### 3.10 Ajuste de Ângulo

Quando alterar ou definir o ângulo de ataque das lâminas da pá, desacelere a máquina, defina o ângulo de ataque desejado no lado esquerdo da máquina e, a seguir, ajuste o lado direito correspondentemente.

Para aumentar a inclinação: rode o controlo do ângulo de ataque da esquerda (**L**) no sentido dos ponteiros do relógio, rode o controlo do ângulo de ataque da direita (**R**) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Para diminuir a inclinação: rode o controlo do ângulo de ataque da esquerda (**L**) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, rode o controlo do ângulo de ataque da direita (**R**) para no sentido dos ponteiros do relógio.



| Condições de trabalho do betão                      | Ângulo de ataque de trabalho sugerido |
|---|---------------------------------------|
| 1. Fase de trabalho da superfície molhada           | Plano (sem ângulo de ataque)          |
| 2. Fase de trabalho pavimento molhado para plástico | Ângulo de ataque reduzido             |
| 3. Fase de trabalho em pavimento semi-duro          | Ângulo de ataque adicional            |
| 4. Fase de acabamento em pavimento duro (polimento) | Ângulo de ataque máximo               |

### 3.11 Procedimento de encerramento de emergência

#### Procedimento

Se ocorrer uma avaria ou um acidente durante o funcionamento da máquina, siga o procedimento indicado abaixo:

- 3.11.1 Desligue o motor.
- 3.11.2 Feche a válvula de combustível.
- 3.11.3 Retire a máquina do estaleiro utilizando o conjunto de rodas.
- 3.11.4 Remova o betão das lâminas e da máquina.
- 3.11.5 Contacte o proprietário da máquina ou do estabelecimento de aluguer para obter mais instruções.

**4 Manutenção****4.1 Programação da manutenção periódica**

A tabela abaixo apresenta operações de manutenção básica da máquina. As operações assinaladas com uma marca de selecção podem ser efectuadas pelo operador. As operações assinaladas com quadradinhos requerem formação e equipamentos especiais. Consulte o Manual do Utilizador do motor para obter mais informação sobre a manutenção do motor.

|  | Diaria<br>mente | A<br>cada<br>20<br>horas. | A<br>cada<br>50<br>horas. | A<br>cada<br>100<br>horas. | A<br>cada<br>200<br>horas. | A<br>cada<br>300<br>horas. |
|--|-----------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Aplique graxa nos braços da alisadora.   | ■               |                           |                           |                            |                            |                            |
| Verifique o nível de combustível.  | ✓               |                           |                           |                            |                            |                            |
| Verifique o nível do óleo do motor. <sup>1</sup>   | ✓               |                           |                           |                            |                            |                            |
| Inspecione o filtro de ar. Troque-o se necessário.   | ✓               |                           |                           |                            |                            |                            |
| Verifique as ferragens exteriores.   | ✓               |                           |                           |                            |                            |                            |
| Lave todas as superfícies com água sob pressão até retirar todo o concreto. <sup>2</sup>               | ■               |                           |                           |                            |                            |                            |
| Verifique o nível do óleo nas caixas de engrenagens.   |                 | ✓                         |                           |                            |                            |                            |
| Aplique graxa na caixa de engrenagens, no sistema de transmissão e nas graxeiras das colunas de passo. |                 | ■                         |                           |                            |                            |                            |
| Aplique graxa à articulação de comando.  |                 | ■                         |                           |                            |                            |                            |
| Verifique se a correia de transmissão apresenta desgaste.  |                 |                           | ✓                         |                            |                            |                            |
| Troque o óleo do motor. <sup>3</sup>   |                 |                           |                           | ■                          |                            |                            |
| Verifique o filtro de combustível.   |                 |                           |                           | ✓                          |                            |                            |
| Limpe e inspecione o plugue da vela de ignição.  |                 |                           |                           |                            | ■                          |                            |
| Troque o filtro de óleo.   |                 |                           |                           |                            | ■                          |                            |
| Troque a vela de ignição.  |                 |                           |                           |                            |                            | ■                          |
| Troque o filtro de combustível.  |                 |                           |                           |                            |                            | ■                          |
| Troque o óleo das caixas de engrenagens.   |                 |                           |                           |                            |                            | ■                          |

<sup>1</sup> Verifique o óleo do motor duas vezes por dia (a cada 4 horas).

<sup>2</sup> Lave com água sob pressão imediatamente após o uso.

<sup>3</sup> Troque o óleo do motor após as primeiras 20 horas de operação.

## 4.2 Caixas de engrenagens da alisadora

Ver gráfico: wc\_gr003730

Verifique se as caixas de velocidades têm o nível de óleo correcto ao fim de 20 horas de funcionamento. Substitua o óleo da caixa de velocidades ao fim de 300 horas.

### Para verificar o nível de óleo:

Cada caixa de velocidades CRT está equipada com dois tampões de enchimento de óleo. Retire um tampão de enchimento de óleo da caixa de velocidades **(b)**. Se o nível estiver abaixo das roscas do orifício do tampão de enchimento de óleo, adicione óleo sintético de transmissão pela abertura. **NÃO** encha demasiado. Limpe as roscas de cada caixa de velocidades e do tampão de enchimento de óleo, aplique Loctite 545 ou equivalente nas roscas do tampão de enchimento de óleo, volte a colocar o tampão de enchimento de óleo e aperte com um binário de 6 a 20 Nm.

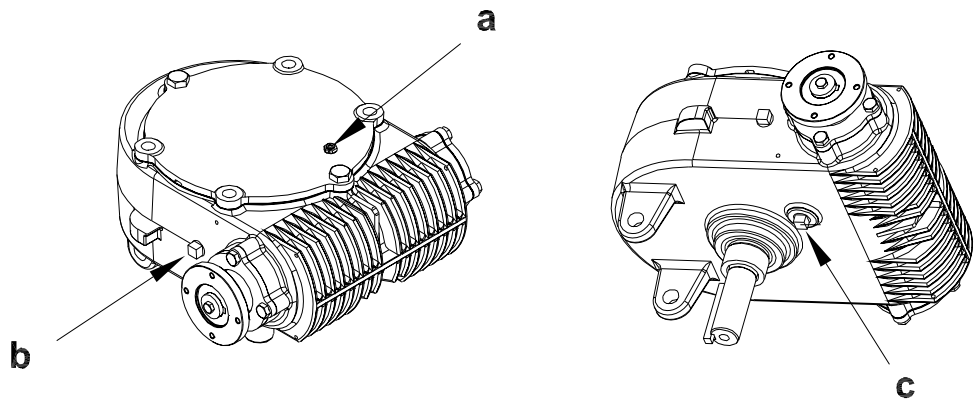
**AVISO: NÃO** misture tipo diferentes de óleo de transmissão. **NÃO** encha demasiado a caixa de velocidades com óleo. Podem ocorrer danos na caixa de velocidade se forem misturados óleos, ou se a caixa de velocidades for cheia em demasia. Consulte *Dados técnicos* para conhecer a quantidade e o tipo de óleo a utilizar.

### Para substituir o óleo da caixa de velocidades:

- 4.2.1 Coloque um recipiente com capacidade suficiente (aproximadamente 3,8 l) sob cada caixa de velocidades.
- 4.2.2 Retire o tampão de drenagem de óleo da caixa de velocidades **(c)** e deixe o óleo purgar. Pode ser necessário retirar o(s) tampão(ões) de enchimento de óleo da caixa de velocidades para facilitar o escoamento. Depois da maior parte do óleo ter sido purgada, bata ao de leve na parte inferior da pá alisadora para cima de modo que o óleo remanescente seja completamente drenado.
- 4.2.3 Depois do todo o óleo ter sido drenado, limpe as roscas das duas caixas de velocidades e do tampão de drenagem, aplique Loctite 545 ou equivalente nas roscas do tampão de drenagem de óleo e volte a colocar o tampão de drenagem de óleo da caixa de velocidades.  
**Observação:** *Elimine o óleo de engrenagem usado de acordo com a legislação de protecção ambiental.*
- 4.2.4 Com o nível da pá, encha a caixa de velocidades com aproximadamente 1,83 l de óleo sintético de transmissão pelo tampão de enchimento de óleo como descrito acima.
- 4.2.5 Limpe as roscas das duas caixas de velocidades e o tampão de enchimento de óleo, aplique Loctite 545 ou equivalente nas roscas do tampão de enchimento de óleo, volte a colocar o(s) tampão(ões) de enchimento de óleo e aperte todos os tampões com um binário de 16 a 20 Nm.



Cada caixa de velocidades tem uma válvula de alívio da pressão (a) que pode ficar obstruída ao longo do tempo. Verificar e substituir conforme for necessário. A não substituição da válvula pode provocar uma fuga de óleo pelas juntas vedantes dos veios da caixa de velocidades.



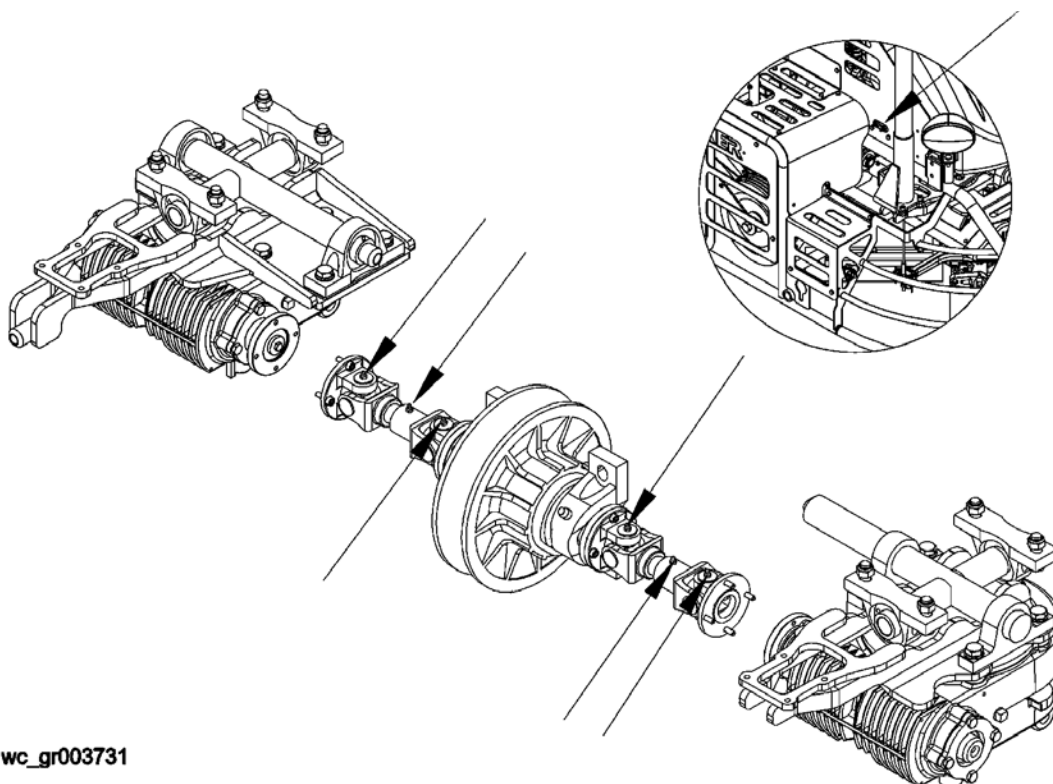
wc\_gr003730

### 4.3 Lubrificação

Ver gráfico: *wc\_gr003731*, *wc\_gr003732*

O sistema de transmissão, a caixa de engrenagens e as colunas de passo estão equipados com várias graxadeiras. Lubrifique essas graxadeiras uma vez por semana ou a cada 20 horas, a fim de evitar o desgaste.

Utilize uma graxa de uso geral e aplique uma ou duas cargas de graxa em cada graxeira.



#### 4.4 Ajuste da alavanca de controle (para frente ou para trás)

Ver gráfico: *wc\_gr003732*

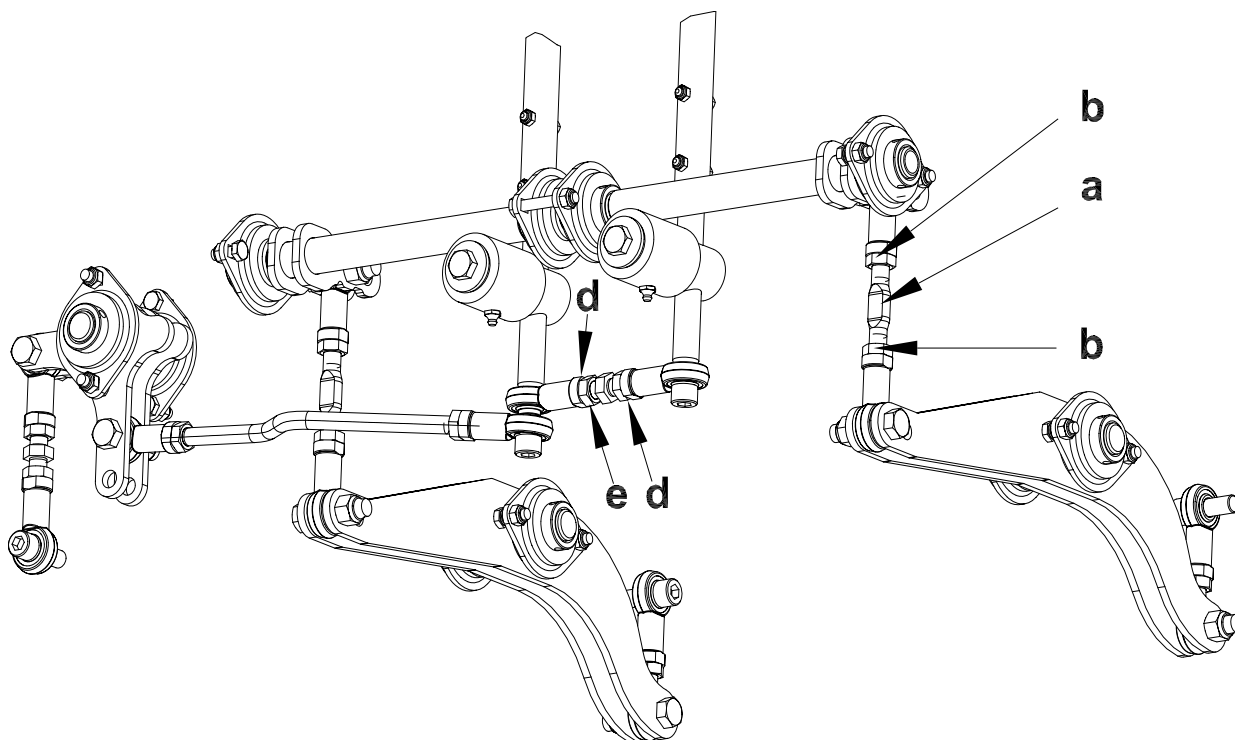
As alavancas de controle devem ficar alinhadas. Se as alavancas parecerem desajustadas, podem ser reajustadas para frente ou para trás desta forma:

4.4.1 Afrouxe as contraporcas **(b)**.

4.4.2 Vire a articulação vertical **(a)** desta forma:

- Estique a articulação para ajustar as alavancas de controle para frente e para trás.
- Diminua a articulação para ajustar as alavancas de controle para trás.

4.4.3 Após ajustar as alavancas na posição certa, aperte as contraporcas **(b)**.



*wc\_gr003732*

## 4.5 Ajuste da alavanca de controle direita (para a direita ou para esquerda)

Ver gráfico: wc\_gr003732

A alavanca direita deveria estar perfeitamente paralela à alavanca esquerda. Se as alavancas estiverem desajustadas, reajuste a alavanca direita desta forma:

- 4.5.1 Afrouxe as contraporcas **(d)**.
- 4.5.2 Solte a articulação horizontal **(e)** para liberar o suporte.
- 4.5.3 Diminua a articulação para virar a alavanca de controle para a esquerda.
- 4.5.4 Estenda a articulação para virar a alavanca de controle para a direita.
- 4.5.5 Após ajustar a alavanca na posição certa, recoloque a porca e o parafuso **(c)** e aperte as contraporcas **(d)**.

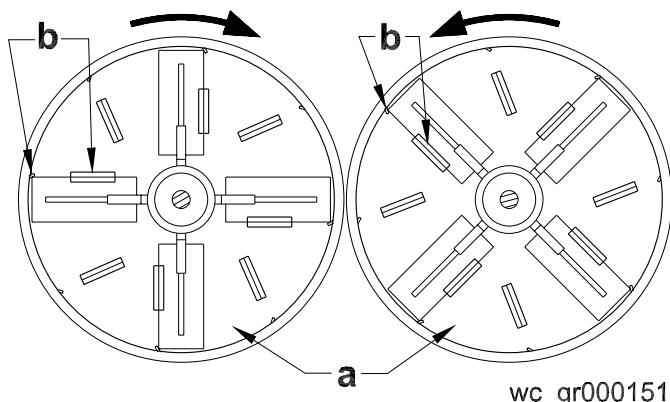
## 4.6 Montagem das bandejas flutuantes

Ver gráfico: wc\_gr000151

Algumas aplicações exigem o uso de bandejas flutuantes. As bandejas flutuantes opcionais **(a)** podem ser obtidas, mas só podem ser usadas quando a máquina encontrarse na configuração não-sobreposta.

### Para montar as bandejas flutuantes:

Suspenda a alisadora de concreto com o motor desligado e coloque a bandeja encostada nas lâminas. Vire a bandeja para a direita ou para a esquerda para encaixar os ângulos do clipe **(b)** como mostrado. Lembre-se que as lâminas direitas da alisadora giram no sentido anti-horário, e que as lâminas esquerdas giram no sentido horário.



## 4.7 Transporte da Máquina

Ver gráfico: wc\_gr003733



ATENÇÃO

**DESLIGUE SEMPRE** o motor e retire a chave da máquina antes de deslocar ou transportar a máquina.

### Para içar a alisadora:

Prenda os cabos ou correntes através das barras de suspensão (a) em cada um dos lados do pedestal do assento.

**PRECAUÇÃO:** Certifique-se de que o dispositivo de içamento tenha uma capacidade suficiente de carga para erguer a máquina com segurança. Consulte a Seção *Dados técnicos*.

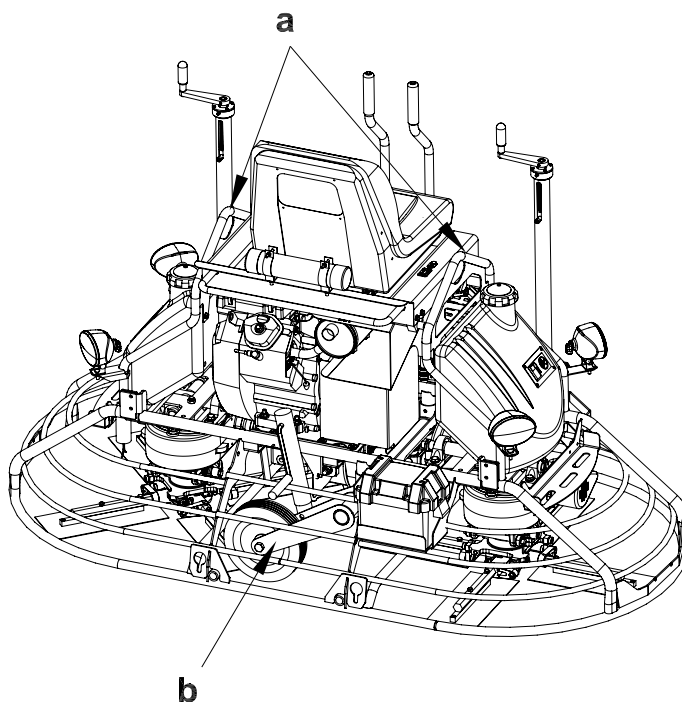


ATENÇÃO

**NÃO** erga a alisadora pelos anéis de proteção ou por qualquer outra parte da alisadora além dos pontos de içamento, pois o componente poderá ceder, causando a queda da alisadora e possivelmente ferindo as pessoas presentes.

### Se estiver equipada com o kit de rodas integrado adicional (b):

Pela traseira da máquina, utilize o manípulo do macaco para levantar as lâminas do chão 76-102 mm. Empurre a máquina utilizando a estrutura superior.



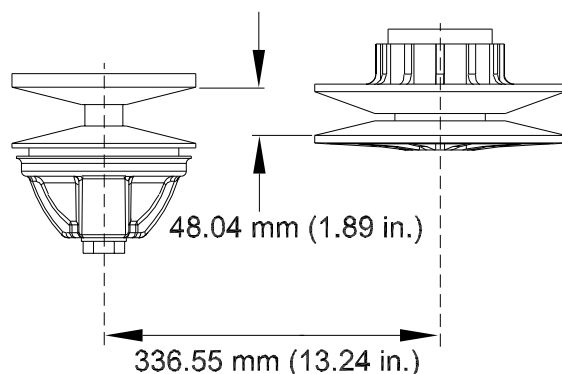
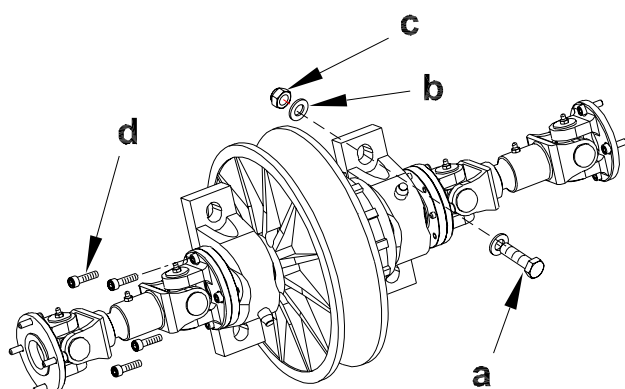
wc\_gr003733

## 4.8 Correia de tração

Ver gráfico: *wc\_gr003734*

### Para substituir a correia de transmissão:

- 4.8.1 Coloque a alisadora sobre uma superfície plana e nivelada, com as lâminas em posição horizontal.
- 4.8.2 Desconecte a bateria.
- 4.8.3 Remova a cobertura de proteção da correia.
- 4.8.4 Remova 2 parafusos **(a)**, arruelas **(b)** e porcas **(c)** de cada flange de mancal.
- 4.8.5 Remova os 4 parafusos **(d)** que fixam cada junta universal interna à graxeira do eixo. Remova as juntas universais e os calços (se houver) das extremidades do eixo de transmissão.
- 4.8.6 Levante a polia de transmissão o suficiente para permitir a passagem da correia.
- 4.8.7 Remova a correia antiga e instale uma nova correia.
- 4.8.8 Inverta o procedimento para efetuar a montagem. Alinhe os mancais e o eixo da forma mais reta possível. Ajuste o deslocamento da polia e a distância ao centro conforme os valores mostrados.
- 4.8.9 Aperte os parafusos dos mancais **(a)** para o torque de  $135 \pm 14 \text{ Nm}$ . Aperte os parafusos das juntas universais **(d)** para o torque de  $14 \pm 1,4 \text{ Nm}$ .



*wc\_gr003734*

## 4.9 Procedimento de ligação em ponte da bateria

Ocasionalmente, pode ser necessário fazer uma ligação em ponte para ativar uma bateria fraca. Se for preciso fazer uma ligação em ponte, siga o procedimento abaixo para evitar danificar o arranque e bateria, e causar ferimentos.



PERIGO

Uma ligação em ponte mal feita pode fazer a bateria explodir, causando ferimentos graves ou morte. Não fume nem permita a presença de fontes de ignição nas imediações da bateria, e não faça ligação em ponte em uma bateria congelada.



ATENÇÃO

A formação de arcos elétricos pode causar ferimentos graves. Não deixe que as pontas negativa e positiva do cabo se encostem.

- 4.9.1 Desligue a carga do motor.
- 4.9.2 Use uma bateria com a mesma tensão (12 V) usada pelo motor.
- 4.9.3 Prenda uma ponta do cabo auxiliar positivo (vermelho) no terminal positivo (+) da bateria auxiliar. Prenda a outra ponta no terminal positivo da bateria do motor.
- 4.9.4 Prenda uma ponta do cabo auxiliar negativo (preto) no terminal negativo (–) da bateria auxiliar. Prenda a outra ponta do cabo negativo em um terra do chassi no motor.

**PRECAUÇÃO:** Fazer ligação em ponte de qualquer outra maneira pode danificar a bateria ou o sistema elétrico.

- 4.9.5 Pise no pedal do acelerador, vire a chave do motor e segure até o motor dar a partida.

**PRECAUÇÃO:** Dar partida no motor por mais de 5 segundos pode estragar o arranque. Se o motor não der a partida, solte a chave e aguarde 10 segundos antes de tentar novamente.

**PRECAUÇÃO:** Quando usar faróis ou acessórios que consumam uma amperagem alta, coloque o motor em marcha lenta por 20 minutos para que a bateria fique em estado de carga.

## 4.10 Vela de Ignição

Limpe ou substitua a vela conforme o necessário para um bom funcionamento. Consulte o Manual do Proprietário do motor.

**Nota:** *Veja Dados Técnicos para a Vela Recomendada, Arrume o espaço.*



ATENÇÃO

O cano de escape e o cilindro do motor ficam muito quentes durante a operação e podem permanecer quentes ainda depois que o motor for desligado. Deixe o motor esfriar antes de retirar a vela.

- 4.10.1 Retire a vela e examine-a.
- 4.10.2 Substitua a vela se o isolamento estiver rachado ou lascado. Limpe os eletrodos da vela com uma escova de metal.
- 4.10.3 Afine a folga.
- 4.10.4 Aperte bem a vela.

**PRECAUÇÃO:** Uma vela frouxa pode ficar muito quente e causar danos ao motor.



## 4.11 Filtro de Ar

Ver gráfico: *wc\_gr000154*, *wc\_gr003765*

O motor vem equipado com um filtro de ar de elemento duplo. Faça a manutenção do filtro de ar frequentemente para evitar defeitos no carburador.

**PRECAUÇÃO: NUNCA** opere o motor sem o filtro de ar. O motor poderá ser seriamente danificado.

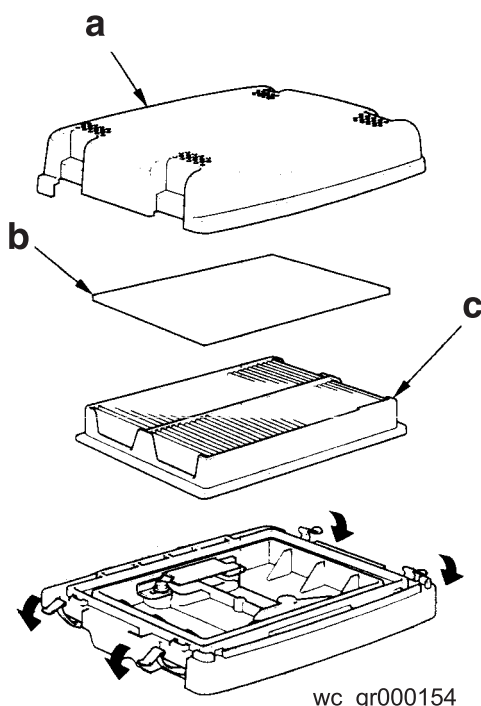


ATENÇÃO

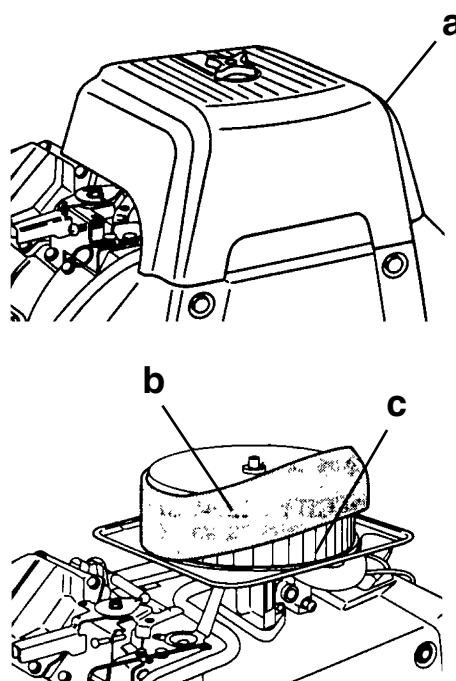
**NUNCA** use gasolina ou outros tipos de solventes com ponto de ignição baixo para limpar o filtro de ar. Isto poderia resultar em incêndio ou explosão.

Para fazer a manutenção:

- 4.11.1 Retire a tampa do filtro de ar **(a)**. Retire os dois elementos do filtro e veja se estão rasgados ou furados **(b, c)**. Substitua os elementos que estiverem estragados.
- 4.11.2 Lave o elemento de espuma **(c)** em uma solução de detergente suave e água morna. Enxágüe bem em água limpa. Deixe o elemento secar totalmente.  
Não coloque óleo no elemento de espuma.
- 4.11.3 Bata o elemento de papel **(c)** levemente para retirar o excesso de sujeira. Substitua o elemento de papel se estiver sujo demais.



*wc\_gr000154*



*wc\_gr003765*

## 4.12 Óleo e filtro do motor

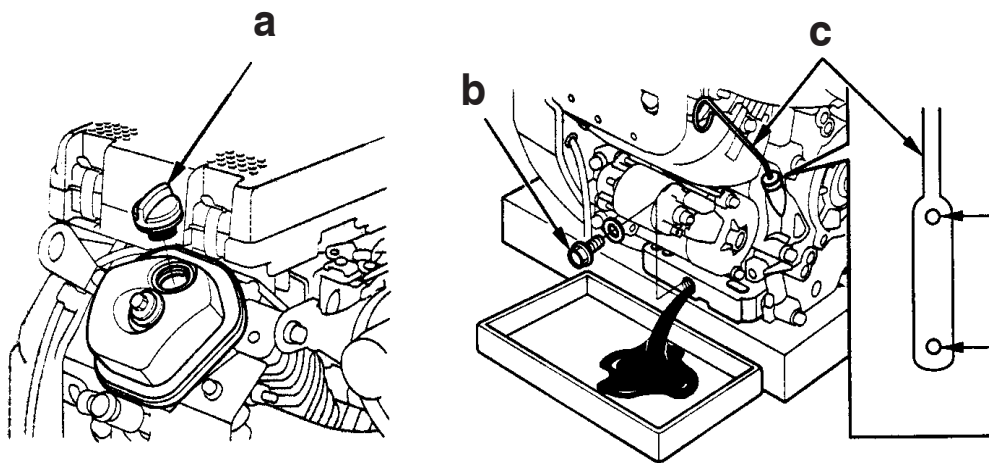
Ver gráfico: wc\_gr000155

Drene o óleo do motor enquanto ele estiver morno.

- 4.12.1 Retire a tampa de enchimento de óleo **(a)** e o bujão de dreno **(b)** para drenar o óleo.

**Observação:** Para ajudar a proteger o meio ambiente, coloque uma folha de plástico e um recipiente sob a máquina para coletar todo líquido que possa vazar. Descarte o líquido de acordo com a legislação de proteção ambiental.

- 4.12.2 Instale o bujão de dreno e aperte.
- 4.12.3 Encha o cárter do motor com o óleo recomendado até que o nível esteja entre “L” e “F” na vareta do óleo **(c)**.
- 4.12.4 Coloque a tampa do óleo.
- 4.12.5 Para substituir o filtro de óleo, retire o filtro de óleo instalado após drenar o óleo. Aplique uma camada fina do óleo na junta de borracha do filtro de óleo novo. Aparafuse o filtro até encostar no adaptador de filtro e, em seguida, dê mais 22,24 mm. Reabasteça com óleo do modo descrito acima.



## 4.13 Armazenamento da máquina

### Quando

Siga os procedimentos indicados abaixo se pretender armazenar a máquina durante um período superior a 30 dias.

### Manutenção da máquina

Para preparar a máquina para armazenamento durante longos períodos:

- 4.13.1 Drenar os tanques de combustível e água.
- 4.13.2 Mude o óleo do motor.
- 4.13.3 Manutenção do motor (ver abaixo).
- 4.13.4 Limpe toda a pá alisadora e o compartimento do motor.
- 4.13.5 Retire a sujidade das aletas de arrefecimento do motor e do compartimento do ventilador.
- 4.13.6 Retire a bateria da máquina e carregue-a periodicamente.
- 4.13.7 Cubra toda a máquina e coloque-a numa área seca e protegida.

### Manutenção do motor

- Se a máquina tiver um motor a gasóleo, consulte o manual do utilizador do motor para obter instruções de manutenção.
- Se a máquina tiver um motor a gasolina:
  - 4.13.8 Desligue os cabos de ignição das velas de ignição. Retire as velas de ignição.
  - 4.13.9 Verta aproximadamente 30 ml de óleo SAE 30W em cada cilindro do motor, através da abertura da vela de ignição.
  - 4.13.10 Volte a colocar as velas de ignição, mas deixe os cabos de ignição desligados para evitar o arranque do motor.
  - 4.13.11 Accione o motor durante um ou dois segundos para distribuir o óleo no interior dos cilindros do motor.
  - 4.13.12 Volte a ligar os cabos de ignição.

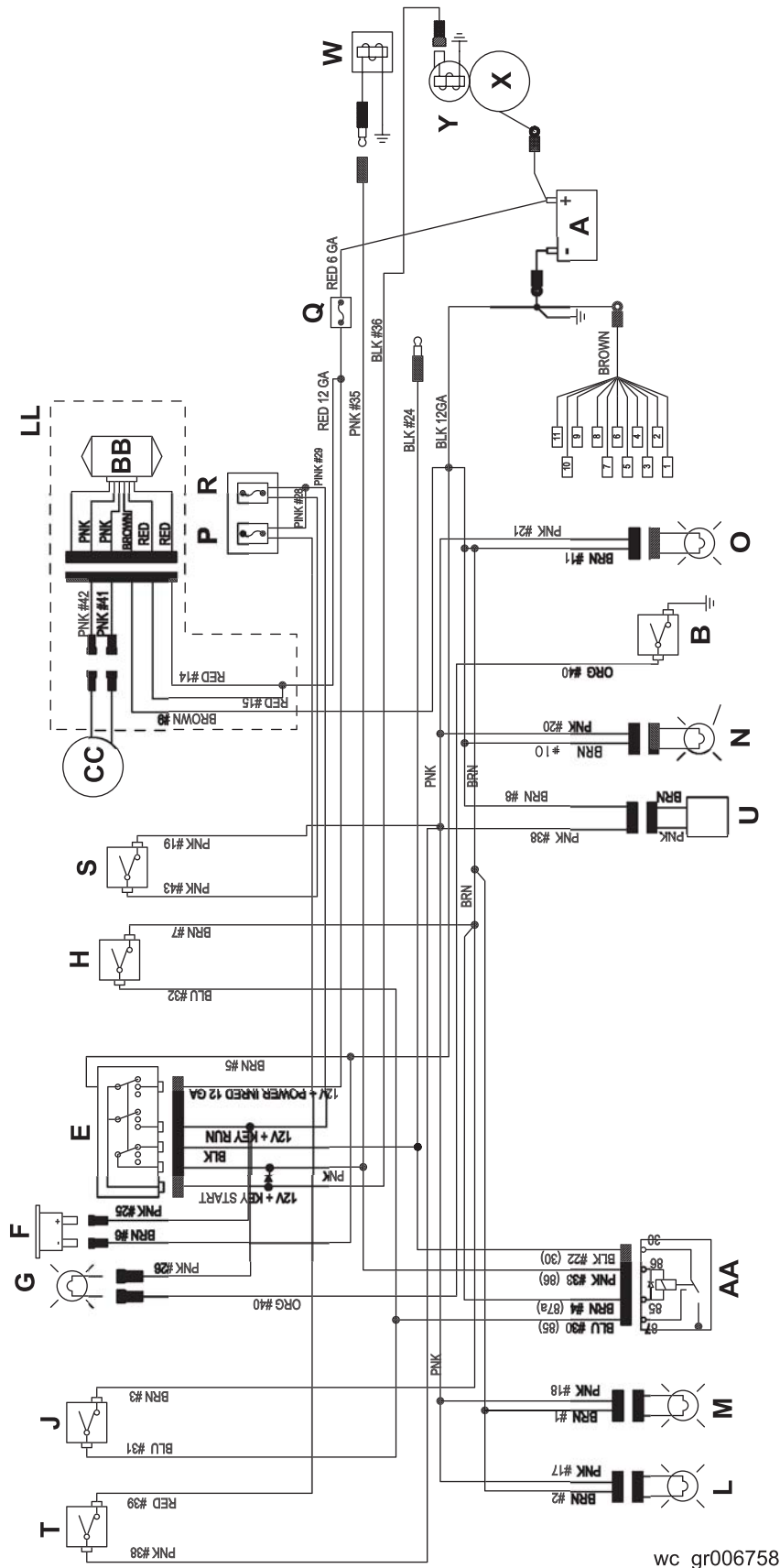
**4.14 Resolução de problemas**

| Problema   | Causa  | Solução  |
|--|--|--|
| Motor não liga.  | Problema no motor.   | Consulte o manual de manutenção do fabricante do motor.  |
| Máquina desnivelada; balançando excessivamente.            | Operador está manobrando demasiadamente.   | O movimento de cada caixa de engrenagens é controlado por “batentes” que fornecem a correspondência correta entre o movimento da alavanca de controle e o movimento da máquina. A pressão excessiva nas alavancas de controle em qualquer direção não aumenta o tempo de reação e pode estragar os controles da direção, fazendo a máquina balançar. |
|  | Alavanca(s) da alisadora estão tortas.   | Recoloque a(s) alavanca(s) da alisadora  |
|  | Lâmina(s) da alisadora estão tortas.   | Substituir lâmina(s) da alisadora.   |
|  | Alavancas principais estão torta como resultado de queda da máquina.             | Substituir eixo(s) principais.   |
| Mau manuseio; movimento excessivo da alavanca de controle. | Buchas desgastadas devido a falta de lubrificação.                               | Substituir buchas e lubrificar pelo menos a cada 20 horas.   |
|  | Ajuste da alavanca de controle foi mexido ou alavanca de controle foi entortada. | Reajustar alavanca de controle.  |

| Problema | Causa   | Solução  |
|----------|---|--|
|          | Alavancas de controle inferior entortadas. Isto pode ter sido causado por queda da máquina. | Substituir alavanca(s) de controle inferior. Usar suportes de içamento e/ou encaixes para empilhadeira existentes na máquina para suspendê-la. |

| Problema                     | Causa   | Solução  |
|------------------------------|---|--|
| Máquina não se mexe.         | Correia de transmissão quebrada.  | Substituir correia de transmissão.   |
|                              | Vácuo entre ponta das lâminas e superfície do concreto.                                 | Mudar o passo nas lâminas para desfazer a sucção.  |
|                              | Chave cortada no eixo principal.  | Substituir a chave danificada.   |
| Alisadora faz muito barulho. | Lâminas da alisadora estão desalinhadas e encostando umas nas outras durante a rotação. | Substituir lâminas estragadas. Alinhar lâminas de modo que um conjunto represente um (+) e o outro um (x) quando vistos de cima. |
|                              | Chave cortada.  | Verificar todas as chaves no sistema de tração.  |
|                              | Embreagem frouxa.   | Apertar a embreagem.   |

5 Diagrama



wc\_gr006758

## 5.1 Componentes do diagrama

| Ref. <sup>a</sup> | Descrição  | Ref. <sup>a</sup> | Descrição   |
|-------------------|--|-------------------|---|
| A                 | Bateria  | U                 | Motor da bomba de aspersão                            |
| B                 | Interruptor de pressão de óleo (circuito duplo)          | V                 | Conector do motor                                     |
| C                 | Bomba de combustível                                     | W                 | Solenóide de fecho do combustível                     |
| D                 | Relé da bomba de combustível                             | X                 | Motor de arranque                                     |
| E                 | Chave de ignição   | Y                 | Solenóide da manivela de arranque do motor            |
| F                 | Contador horário   | Z                 | Fusível da vela de incandescência                     |
| G                 | Luz indicadora da pressão do óleo                        | AA                | Relé—sistema de segurança                             |
| H                 | Interruptor de presença do operador (normalmente aberto) | BB                | Regulador de tensão                                   |
| J                 | Interruptor de detecção do ralenti (normalmente fechado) | CC                | Alternador  |
| K                 | Relé de ponto morto                                      | DD                | Sensores de temperatura da vela de incandescência     |
| L                 | Farol dianteiro direito                                  | EE                | Velas de incandescência                               |
| M                 | Farol traseiro direito                                   | FF                | Fusível de alimentação accionado                      |
| N                 | Farol traseiro esquerdo                                  | GG                | Sensor de temperatura                                 |
| O                 | Farol dianteiro esquerdo                                 | HH                | Bobinas—ignição                                       |
| P                 | Fusível—sistema de aspersão                              | JJ                | Módulo de ignição                                     |
| Q                 | Fusível—principal  | KK                | Sensor de velocidade do motor                         |
| R                 | Fusível—luzes  | LL                | Regulador de tensão externo (Apenas em motores Honda) |
| S                 | Comutador de luzes                                       | MM                | Relé da vela de incandescência                        |
| T                 | Interruptor da bomba de aspersão                         | —                 | —   |

**6 Dados técnicos**
**6.1 Motor**
**Potências nominais do motor**

Potência nominal líquida conforme SAE J1349. A saída de potência efectiva pode variar devido a condições de utilização específica.

| Parte No.                   |                  | <b>CRT 36-24A</b><br>0620080 | <b>CRT 36-25</b><br>0620115 |
|-----------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <b>Motor</b>                |                  |                              |                             |
| Marca do motor              |                  | Honda                        | Wacker Neuson               |
| Modelo do motor             |                  | GX670                        | WM72                        |
| Potência nominal            | kW               | 17,9                         | 18,6                        |
| Cilindradas                 | cm³              | 670                          | 720                         |
| Vela                        | tipo             | NGK ZGR5A<br>DENSO J16CR-U   | NGK BPR4EY                  |
| Distância do eletrodo       | mm               | 0,70                         |                             |
| Velocidade operacional      | rpm              | 3850                         |                             |
| Marcha lenta                | rpm              | 1400                         |                             |
| Bateria                     | Volts            | 12 / 340CCA                  |                             |
| Capacidade do combustível   | l                | 24,6                         |                             |
| Consumo de combustível      | l/hr.            | 9                            |                             |
| Tempo de funcionamento      | horas            | 2,7 horas                    |                             |
| Embreagem                   | tipo             | velocidade variável          |                             |
| Capacidade do óleo do motor | l                | 1,1                          |                             |
| Lubrificação do motor       | vis-<br>cosidade | SAE 10W30 API CF-4, CF, SJ   |                             |



**6.2 Alisadora**

| Parte No.                            |          | <b>CRT 36-24A</b><br>0620080 | <b>CRT 36-25</b><br>0620115 |
|--------------------------------------|----------|------------------------------|-----------------------------|
| <b>Alisadora de concreto</b>         |          |                              |                             |
| Peso operacional                     | kg       | 376                          |                             |
| Dimensões<br>(comp. x larg. x alt.)  | mm       | 2043 x 1043 x 1366           |                             |
| Velocidade do rotor (faixa)          | rpm      | 35-160                       |                             |
| Passo da lâmina (faixa)              | 10 graus | 0-25                         |                             |
| Caixa de engrenagens                 | tipo     | de uso pesado                |                             |
| Lubrificação da caixa de engrenagens | tipo     | Mobil Glygoyle 460           |                             |
|                                      | l        | 1,83 cada                    |                             |
| Eixo de transmissão                  | tipo     | junta universal estriada     |                             |

| <b>Operação</b>   |                |              |
|---|----------------|--------------|
| Largura do alisamento<br><b>com bandejas</b> (não sobrepostas)<br><b>sem bandejas</b> (não sobrepostas) | mm             | 1975<br>1905 |
| Área de alisamento<br><b>com bandejas</b> (não sobrepostas)<br><b>sem bandejas</b> (não sobrepostas)    | m <sup>2</sup> | 1,8<br>1,6   |

### **6.3 Valores de Nível de Barulho**

Estas são as especificações sonoras exigidas, conforme o Anexo 1, parágrafo 1.7.4.f das Normas para Máquinas EC:

- o nível de pressão sonora no local do operador ( $L_{pA}$ ): TBD dB(A)
- o nível de potência sonora garantido ( $L_{WA}$ ): 102 dB(A)

Estes valores sonoros foram determinados de acordo com a ISO 3744 referente ao nível de potência sonora ( $L_{WA}$ ) e ISO 6081 referente ao nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ) no local do operador.

O valor ponderado efetivo da aceleração, determinado de acordo com a ISO 8662, é:

- para o corpo todo: TBD m/s<sup>2</sup>
- para a mão/braço: TBD m/s<sup>2</sup>

As especificações sonoras e vibratórias foram obtidas com a unidade operando em concreto úmido na velocidade nominal do motor.

#### **Margens de erro para as vibrações**

As vibrações transmitidas às mãos foram medidas de acordo com a norma ISO 5349-1. Esta medição inclui uma margem de erro de 1,5 m/sec<sup>2</sup> de acordo com EN500-4:2001.

As vibrações para todo o corpo foram medidas de acordo com a norma ISO 5349-1. Esta medição inclui uma margem de erro de 0,3 m/sec<sup>2</sup> de acordo com EN500-4:2001.



# WACKER NEUSON

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

|  |   |
|--|---|
| REPRESENTANTE AUTORIZADO NA UNIÃO EUROPEIA | Axel Häret<br>WACKER NEUSON SE<br>Preußenstraße 41<br>80809 München |
|--|---|

certifica-se pelo presente que o equipamento de construção abaixo especificado:

1. Categoria:  
**Esta máquina é uma pá alisadora de acabamento de betão com operador autotransportado.**
2. Funcionamento da máquina:  
**Esta máquina foi concebida para ser utilizada para nivelar e polir betão em cura.**
3. Tipo / Modelo:  
**Alisadora CRT 36-24A, CRT 36-25, CRT 48-35V, CRT 48-34V, CRT 48-35L**
4. Número de referência do equipamento:  
**0620801, 0620802, 0620803, 0620804, 0620805, 0620806, 0620807**
5. Esta máquina cumpre as disposições aplicáveis da Directiva de Máquinas 2006/42/CE, sendo também produzida em conformidade com estas normas:  
**2004/108/EC  
EN 12649**

18.12.09

Data

William Lahner  
Vice President of Engineering

Robert Motl  
Manager, Product Engineering

**WACKER NEUSON CORPORATION**

*Esta Declaração de Conformidade CE apresenta a tradução do certificado original.  
O idioma do certificado original é o inglês dos Estados Unidos.*

